

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

## 公開実用 昭和51-22218



(1. 500円)

実用新案登録願 (3)

後記号無し

昭和49年7月1日

特許庁長官殿

## 1 考案の名称

ソドワシヤ ソウチ  
自動車のペダル装置

## 2 考案者

ヒロシマシムカイナダホシマチ

住所 広島県広島市向洋本町1388番地の3  
氏名 ハマモト クニオキ 本 国 興

## 3 実用新案登録出願人

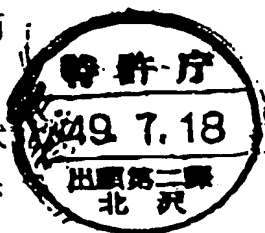
住所 広島県安芸郡府中町字新地6047番地  
名称 (313) 東洋工業株式会社  
代表者 松田耕平

## 4 代理人

住所 大阪市東区淡路町2丁目20番地(〒541)  
アヤハビル 電話 06(231)4069  
氏名 (7042) 弁理士 坂野威夫

## 5 添付書類の目録

- |             |     |
|-------------|-----|
| (1) 明細書     | 1 通 |
| (2) 図面      | 1 通 |
| (3) 願書副本    | 1 通 |
| (4) 委任状     | 1 通 |
| (5) 出願審査請求書 | 1 通 |



49 084534

Best Available Copy

## 明 細 書

## 1 考案の名称

自動車のペダル装置

## 2 実用新案登録請求の範囲

車体に固定されたブラケットに操作レバーを回転自在に軸支するとともにこれと同軸に調節レバーの一端を回転自在に取付け、操作レバーの一端を被操作機構に連結し、調節レバーの他端にペダルのペダルアームを回転自在に取付け、上記操作レバーの他端と上記ペダルアームの端部とを連結ロッドで連結し、かつ上記調節レバーを任意に回転させる機構を設けたことを特徴とする自動車のペダル装置。

## a 考案の詳細な説明

この考案は位置調節可能な自動車のペダル装置に関する。

自動車の運転シート、操向ハンドルおよびペダルの相互の位置関係は、運転者の体格に応じた安楽な姿勢でかつ機能的に操作し易いようにすることが運転の安全性および運転者の疲労軽減の点か

## ●公開実用 昭和51● 22218

らいつて望しいことであつて、特に安全性の観点から運転シートが固定されている場合にはペダルの位置を移動可能としてその位置関係を調節する必要がある。

ペダルの位置を調節可能としたペダル装置として、車体側に対し前後位置調節自在に取付けられるブラケットに、ペダル類を操作可能に取付け、操縦者の体格に合つた最適のペダル装置をブラケットの位置調節により選択自在としたペダル装置(特開昭48-7414号公報参照)が提案されている。上記の公知のペダル装置は、ペダルアームとマスタシリンダなどの被操作機構とを車体に対して相対的に変位可能に設けたブラケットに取付けたものであるため、ペダル位置の調節に伴つてマスタシリンダも変位する。従つてマスタシリンダから車輪のブレーキ装置に至る配管を変位可能なものとする必要があり、複雑な構造となる。また、ペダル<sup>の</sup>操作をワイヤで被操作機構に伝達するものでは、ワイヤをブラケットの変位量に応じて余分に長くしておかなければならない。上記の

Best Available Copy

1字挿入

ように、ペダルを取付けたブラケットを車体に対して変位可能とした上記の公知の装置においては、配管やワイヤが必要以上に長くなり、そのためスペースの制約を受ける場合がある。

上記の欠点を解消した装置として、被操作機構を操作する部材とペダルとを、ペダルの位置調節をするリンク機構を介してチェーンで連結し、被操作機構とペダルの相対的位置変化をチェーンで吸収するようにして被操作機構を車体に固定できるようにしたペダル装置(米国特許第3,691,868号明細書参照)が知られているが、この公知の装置はチェーンにたわみができるのを防止するために複雑な構造となり、また長期の使用によつてチェーンが伸びるための対策が必要であり、その耐久性に問題がある。

この考案は、前述の諸欠点を解消したペダル装置を提供するものである。

以下にこの考案の一例を図面によつて説明する。

車体のダッシュパネル1にマスタシリンダ2およびブラケット3が固着されている。ブラケット

Best Available Copy

**公開実用 昭和51-22218**

3に回転自在に軸支された回転軸4にL字形の操作レバー5の曲折部が固着されるとともに、調節レバー6の一端が回転自在に取付けられ、上記操作レバー5の一端をマスタシリンダ2のプッシュロッド2aにピン7で連結する。上記調節レバー6の他端は、ペダル8のペダルアーム9上端を固着したアーム軸10を回転自在に支持している。また上記操作レバー5の他端とペダルアーム9の端部との間に連結ロッド11がピン12、13で取付けられている。そして上記の回転軸4、アーム軸10、ピン12、13は平行四辺形状の平面を形成しており、操作レバー5調節レバー6、ペダルアーム9、連結ロッド11により平行リンク機構が形成されている。上記の調節レバー6の中央部にねじを刻設した調節杆14が螺合され、この調節杆14はスラストピン15でブラケット3に取付けられ、調節杆14の端部に設けたハンドル16で回転可能である。17は操作レバー5に対する戻り側ストッパ、18は踏み込み側ストッパで、ともにブラケット3に取付けられており、また19

はブラケット3と操作レバー5の間に設けたリターンスプリングでプッシュロッド2aを引戻すように付勢されている。

以上のように構成されたペダル装置において、操作レバー5はリターンスプリング19のばね力によつて戻り側ストッパ17に当接し、かつ調節レバー6は調節杆14のねじに螺合されているので、ペダルアーム9は安定な状態で支持されている。そしてリターンスプリング19のばね力以上の力でペダル8を踏んだときは、ペダルアーム9がアーム軸10を中心として第1図の矢印A方向に回転し、連結ロッド11によつて操作レバー5が回転軸4とともに時計方向に回転することによつて、プッシュロッド2aがマスタシリンダ2を操作することになる。ペダル8から足先を離したときはリターンスプリング19のばね力によつてペダル8は原位態に復帰する。

ペダル8の前後の位置を調節しようとする場合は、ハンドル16によつて調節杆14を回転させることによつて、調節レバー6が回転軸4を中心

## 公開実用 昭和51-22218

として回転し、第3図に示すように、ペダルAはMの位置から所望するNの位置に移動される。この場合、上記の平行リンク機構により、調節レバー6は戻り側ストッパ17に当接したままで回転することがないので、プッシュロッド2aが操作されることはない。このようにしてペダルAの位置を調節したのちペダルAを踏めば、ペダルの変位量は、前述の場合と全く変らずマスタシリンダ2が操作できる。

以上は1箇のペダルについて説明したが、2箇以上のペダルを同じブラケットに取付け、1箇の調節杆を各ペダルに共用して複数箇のペダルの位置調節を同時に行なうようにすることができる。

また上記の調節レバー6を前後に移動させるための機構は、ねじを刻設した調節杆に限定されるものではなく、たとえばラチェットなどを利用してペダルの位置を調節してもよい。

さらに上記例のプッシュロッド2aの代わりにワイヤを使用し、他の被操作機構を操作することができることはもちろんである。



以上に説明したようにこの考案は、車体に固定されたブラケットに、操作レバーを回転自在に軸支するとともに、これと同軸に調節レバーの一端を回転自在に取り付け、操作レバーの一端を被操作機構に連結し、調節レバーの他端にペダルのペダルアームを回転自在に取り付け、上記操作レバーの他端と上記ペダルアームの端部とを連結ロッドで連結し、かつ上記調節レバーを任意に回動させる機構を設けたペダル装置であるから、被操作機構を操作するためのロッドもしくはワイヤなどの連結部材の長さはペダルの位置の変化によつてもなら変ることとはなく、従来の機構に簡単に取り付けることができる。またこの考案は、ペダルの位置調節時のペダルと被操作機構との相対変位をリンク機構で吸収するものであるから、前述したチェーンで吸収する公知のものに比べて耐久性がある。

#### 4 図面の簡単な説明

第1図はこの考案の例の側面図、第2図は第1図のII-II線矢視図、第3図はペダル位置を調節したのちの側面図である。

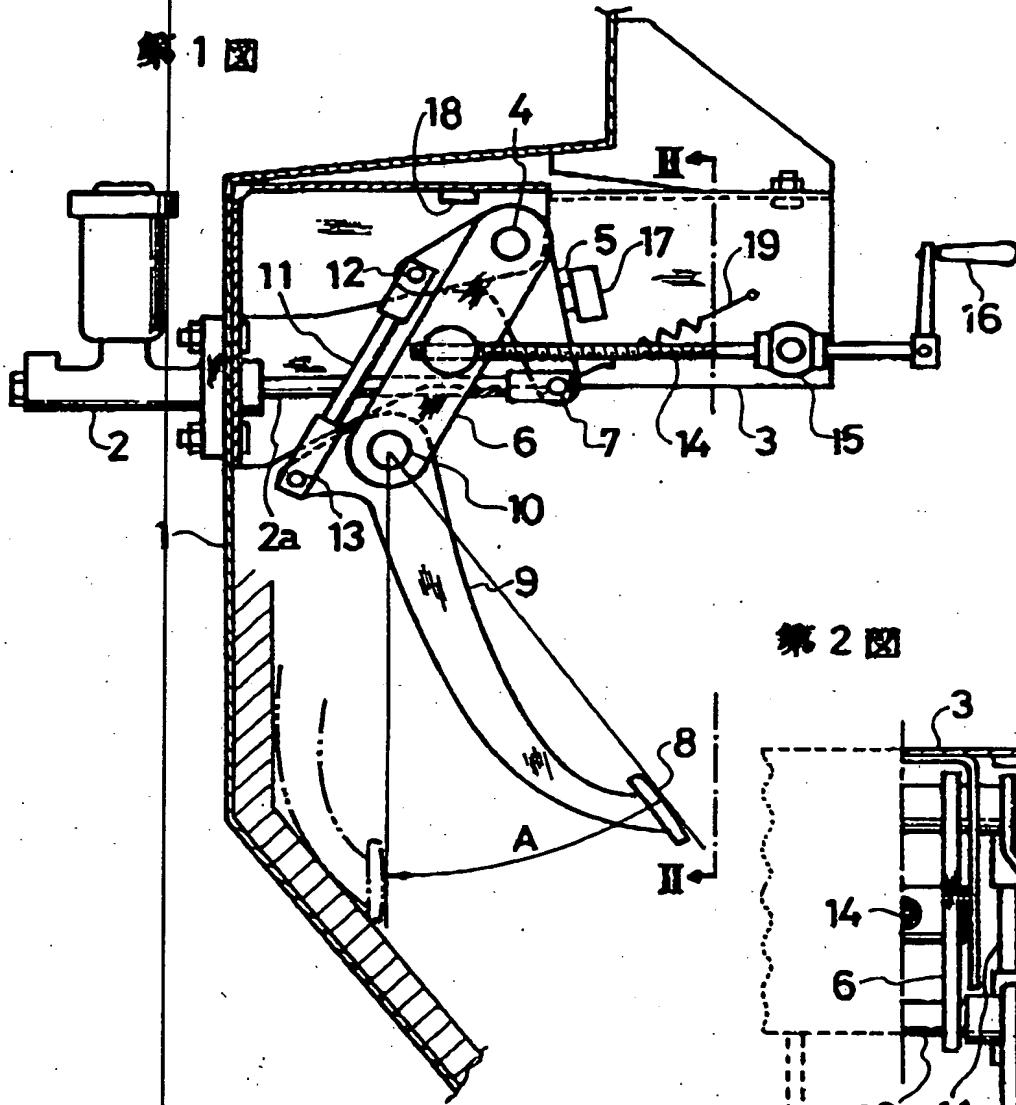
## ●公開実用 昭和51-22218

3 : ブラケット、4 : 回転軸、5 : 操作レバー、  
6 : 調節レバー、8 : ペダル、9 : ペダルアーム、  
11 : 連結ロッド、14 : 調節杆。

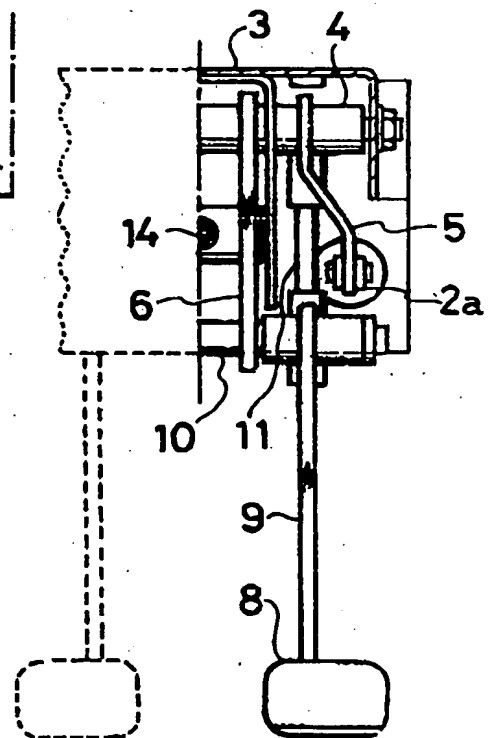
実用新案登録出願人 東洋工業株式会社

代理人 弁理士 坂野 威夫

第1図



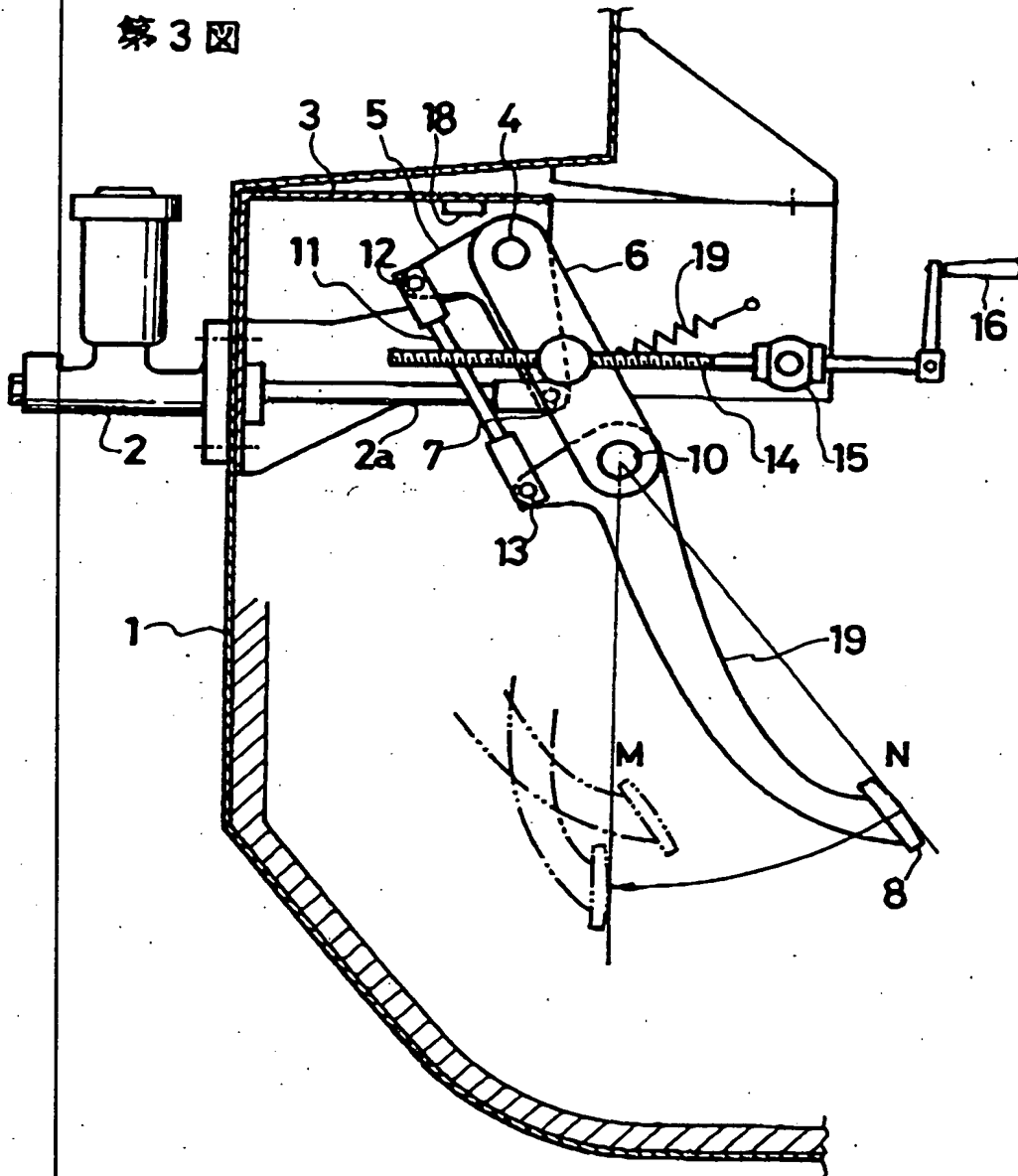
第2図

22218  $\frac{1}{2}$ 

代理人 弁理士 坂野威夫

公開実用 昭和 22218

第3図



22218<sup>3/2</sup>

代理人 弁理士 坂野成夫

## 住 所 変 更 届

昭和50年10月15日

特許庁長官 斎藤英雄 殿



## 1. 事件の表示

昭和49年実用新案登録願第 84534 号

## 2. 考案の名称

自動車のペダル装置

## 3. 住所を変更した者

事件との関係 実用新案登録出願人

旧住所 広島県安芸郡府中町字新地 6047番地

新住所 広島県安芸郡府中町新地 3番1号

名称 (313) 東洋工業株式会社

代表取締役 松田 耕平



以 上

